



**ASIA** Ympäristönsuojelulain 78 §:n mukainen ilmoitus pilaantuneen alueen maaperän puhdistamisesta.

## ILMOITUKSEN TEKIJÄ

Amcor Flexibles Finland Oy, PL 100, 27501 Kauttua

## PUHDISTETTAVAN ALUEEN SIJAINTI JA ALUEEN OMISTAJA

Kunta:	Eura
Katuosoite tai muu osoitetieto:	Luvalahdentie 1
Kiinteistötunnus (kiinteistö- ja järjestelmän mukaan):	50-406-2-682
Kiinteistön haltijat:	Amcor Flexibles Finland Oy, PL 100, 27501 Kauttua

## TOIMINNAN ILMOITUSVELVOLLISUUS JA VIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Ympäristönsuojelulain 78 §:n mukaan maaperän puhdistamiseen pilaantuneella alueella tai pilaantuneen maaperän poistamiseen toimitettavaksi muualla käsiteltäväksi voidaan laissa mainituilla ehdoilla ryhtyä tekemällä siitä ilmoitus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus tarkastaa ilmoituksen ja tekee sen johdosta päätöksen, jossa voidaan antaa määräyksiä toiminnan järjestämisestä ja valvonnasta.

## ILMOITUKSEN VIREILLETULO

Ilmoitus on tullut vireille 8.7.2011. Ilmoitusta on täydennetty puhdistettavaa aluetta ja sen maankäyttöä esittäville kartoilla, sekä kunnostustavoitteita ja kaivumaiden luokitelua koskevilla tarkennuksilla.

## MAAPERÄN PUHDISTAMISTA KOSKEVAT LUVAT TAI ILMOITUKSET

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, josta jäljempänä käytetään nimeä ELY -keskus, ei ole tehnyt ympäristönsuojelulaissa, tai sitä aiemmassa lainsäädännössä mainittuja pilaantuneen alueen puhdistamista koskevia päätöksiä, jotka koskisivat ilmoituksessa mainittua kiinteistöä.

## PILAANTUMISEN AIHEUTTANUT TOIMINTA

Ilmoituksen mukaan puhdistaminen koskee kiinteistöllä sijaitsevan jätevesien siirrossa käytetyn pumppukaivon ympäristöä. Pumppukaivon ja siitä lähtevän jätevesilinjan kiinnityskohdassa on ollut vuoto vuonna 2002 ja 2010. Haitta-ainepitoisia maita on poistettu vuotokohdista vuonna 2002 ja 1.2.2010.

## KIINTEISTÖN KÄYTTÖ JA MAAPERÄOLOSUHTEET

### Käyttö ja kaavoitus

Puhdistettava alue sijaitsee Amcor Flexibles Oy:n tehdasalueella Euran kunnassa. Alue sijaitsee ilmoituksen liitteeksi toimitetun asemakaavakartan mukaan teollisuus- ja varastoalueiden korttelialueella (T/kem-1/s-13 -asemakaavamerkintä).

Ilmoituksen mukaan puhdistaminen koskee kiinteistöllä sijaitsevan jätevesien siirrosta käytetyn pumppukaivon ympäristöä. Pumppukaivon ja siitä lähtevän jätevesilinjan kiinnityskohdassa on ollut vuoto vuonna 2002 ja 2010. Vuonna 2002 tapahtuneen maaperän puhdistustyön yhteydessä poistettiin n. 140 t pilaantuneeksi luokiteltuja maita vuotokohdasta. Vuoden 2010 vuodosta johtuneen puhdistustyön yhteydessä poistettiin pilaantuneita maita yhteensä n. 35 t. Pumppukaivon alapuolista maaperää, eikä pohjaveden alapuolella olevaa maaperää ei puhdistettu.

Yhtiö on ottanut maaliskuussa 2010 käyttöön uuden erikoisjätevedenpuhdistamon, joka sijaitsee tehtaan sisätiloissa.

### Maaperä

Puhdistettavan alueen maaperä on ainakin 2,3 m syvyyteen nykyisestä maanpinnasta hiekkaa. Pintamaa on paikoin multaa ja täytehiekkaa. Kallion pinnasta ei ilmoituksessa ole mainintoja.

### Pohja- ja pintavedet

Puhdistettava alue sijaitsee vedenhankintaa varten tärkeäksi luokitellulla pohjavesialueella (Vaani, 0205051), sen varsinaisella muodostumisalueella. Ilmoittajalla ei ole tietoa talousvesikaivojen sijainnista alueella. Lähimmät asuinkiinteistöt ovat n. 250 etäisyydellä puhdistettavan alueen eteläpuolella.

Lähin vesistö (Pyhäjärvi) sijaitsee n. 550 m etäisyydellä puhdistettavan alueen eteläpuolella.

### Massanvaihtotyöt 2002 ja 2010

Ilmoituksen mukaan vuonna 2002 tapahtuneen vuodon johdosta tontilta poistettiin kaikki maat, joissa haitta-aineille asetetut samase -ohjearvot ylittyivät. Jäännöspitoisuusanalyysien mukaan alueelle jääneen maaperän kromi- tai kuparipitoisuudet alittivat kunnostustavoitteet. Kaivutyön yhteydessä poistettiin yhteensä n. 138 t, jota toimitettiin asianmukaisiin käsittelylaitoksiin.

Vuonna 2010 putkistovuodon johdosta alueelta poistettiin n. 35 t maita. Maaperää jäi maita, joissa kromipitoisuus vaihteli välillä 10 - 969 mg/kg ja kuparipitoisuus välillä 24-74 mg/kg. Maaperän kaivutyö lopetettiin n. 2,3 syvyyteen maanpinnasta, jossa pohjavesi tuli vastaan.

## ILMOITUKSESSA ESITETTY ARVIO MAAPERÄN PILAANTUNEISUUDESTA JA PUHDISTUS-TARPEESTA

### Maaperän haitta-aineet ja pilaantuneen maan määrä

Pumppukaivon ja jätevesilinjan vuotokohdassa 1.2.2010 tehtyjen maaperän poistotöiden päätyttyä alueelta otettiin yhteensä 11 maanäytettä. Maanäytteiden kuparin kokonaispitoisuus vaihteli laboratorioanalyysien mukaan välillä 30 - 74 mg/kg. Kromin kokonaispitoisuus vaihteli välillä 10 - 969 mg/kg. Arseenin, kadmiumin, nikkelin, lyijyn, sinkin ja elohopean kokonaispitoisuudet olivat pääasiassa alle käytettyjen analyysimenetelmien määrittämissä rajojen.

Puhdistettavalla alueella arvioidaan olevan n. 50 m<sup>3</sup> (100 t) maata, jossa kromin kokonaispitoisuus ylittää valtioneuvoston asetuksessa (214/2007) mainitut alemmat ohjearvot. Pilaantuneiden maiden kokonaismäärän arviointia vaikeuttaa ilmoituksen mukaan se, ettei pohjaveden pinnan alapuolelta ole otettu maanäytteitä.

### Vesinäyte

Vuonna 2010 tehdyn maankaivutyön yhteydessä kaivualueelle ja sen ympäristöön asennettiin ilmoituksen mukaan neljä pohjavesiputkea. Kaivualan lähelle asennetusta pohjavesiputkesta (PV 1) 23.2.2010 otetun näytteen kuparipitoisuus oli 6,9 mg/l. Näytteen kromipitoisuus oli 0,046 mg/l ja näytteen kuudenarvoisen kromin pitoisuus oli 0,014 mg/l.

Samasta putkesta 8.3.2011 otetun näytteen kuparipitoisuus oli 2,9 mg/l. Pitoisuus ylitti talousvedelle asetetun raja-arvon (2,0 mg/l) (STM asetus 401/2001). Näytteen kromipitoisuus oli 0,029 mg/l. Näytteessä ei todettu kuudenarvoista kromia.

Näytepisteessä (PV 4), joka sijaitsee n. 60 m etäisyydellä kaivualueesta, ei todettu 2.12.2010 kohonneita kupari- tai kromipitoisuuksia.

### Kunnostustarpeen arviointi

Ilmoituksen liitteenä olevan kunnostussuunnitelman (Pöyry Finland Oy, 29.6.2011) mukaan pohjaveden pinnan alapuolella olevista pilaantuneista maista ei katsota aiheutuvan haittaa ympäristölle tai terveydelle, koska n. 60 m etäisyydellä olevasta näytepisteestä otetun pohjavesinäytteen kupari- ja kromipitoisuudet alittivat talousvesinormit.

Arvion mukaan kohteen aiheuttama terveys- ja ekologinen riski saadaan poistettua, kun alueelta poistetaan pumppukaivon poistotyön yhteydessä pohjaveden pinnan yläpuolelle olevat maat, joissa kromipitoisuus ylittää alemman ohjearvon.

Pohjaveden pinnan alapuolella olevia maita arvion mukana ole tarvetta poistaa. Pohjaveden alapuolisen maan kaivu aiheuttaisi haitta-aineiden huuhtoutumisvaaran. Lisäksi pohjaveden pumppaus olisi vaativaa.

## **KUNNOSTUSSUUNNITELMA JA YMPÄRISTÖHAITTOJEN EHKÄISY**

### **Maaperän kunnostustavoitteet ja -menetelmä**

Kunnostussuunnitelman mukaan pumppukaivon poistotyön yhteydessä alueelta poistetaan pohjaveden pinnan yläpuolella olevat maat, joissa kuparin ja kromin pitoisuudet ylittävät alemmat ohjearvot.

### **Maa-ainesjätteiden luokittelu ja käsittely**

Kaivettavat pilaantuneet maat kuljetetaan käsittelyasemalle, jolla on lupa ko. massojen käsittelyyn. Kaivannon täyttöihin voidaan käyttää alemman ohjearvon alittavia kaivumassoja.

Kunnostustyön ohjauksessa käytetään laboratorioanalyyskejä ja kenttätestejä. Kunnostuksen aikana tehdään tarvittava määrä kromin ja kuparin kenttämittauksia. Pitoisuudet analysoidaan lonnov-X -kenttätestillä. Joka viides (20 %) kaivun ohjaukseen tehty kenttämittaus tutkitaan laboratoriossa.

### **Vesien käsittely**

Kaivantoon kertyvä vesi poistetaan, mikäli vesi häiritsee kaivutyötä tai näytteenottoa. Kaivannosta poistettava vesi varastoidaan säiliöön. Säiliöön varastoidusta vedestä määritetään kromin ja kuparin pitoisuudet. Vesilaitokselta hankitaan lupa veden viemäriin johtamiselle. Muussa tapauksessa vesi toimitetaan muualle käsiteltäväksi.

### **Kaivutyön ohjaus**

Kunnostustyötä ohjaa pilaantuneen maan kenttävalvoja, jonka työhön kuuluvat mm. kaivutyön ohjaus ja näytteiden otto.

### **Kunnostuksen päätyminen**

Jokaisen kaivannon seinämistä ja pohjasta otetaan edustavat kokoomanäytteet jäännöspitoisuuksien selvittämiseksi. Alustavasti seinämästä ja pohjasta otetaan yksi jäännösnäyte. Kaikista jäännösnäytteistä tutkitaan laboratoriossa kuparin ja kromin pitoisuudet. Näytteistä tutkitaan mahdollisesti myös muita haitta-aineita, mikäli niitä aistinvaraisesti havaitaan.

### **Kirjanpito**

Urakoitsija pitää työmaapäiväkirjaa. Kunnostustyömaan valvoja kirjaa tiedot näytteenotosta ja alueelle jäävistä maista. Näytepisteiden ja kaivantojen sijainti merkitään kartalle.

### **Loppuraportti**

Valvojakonsultti laatii kunnostuksen päätyttyä loppuraportin alueelliselle ELY-keskukselle. Raportissa on mm. kaivualuekartta, tiedot ohjausnäytteistä ja jäännöspitoisuuksista.

### **Kunnostustyön aikataulu**

Ilmoituksen mukaan kunnostustyö on tarkoitus tehdä elo-syyskuun aikana vuonna 2011.

## ILMOITUKSEN KÄSITTELY

Varsinais-Suomen ELY -keskus on 15.8.2011 ilmoittanut Euran kunnan ympäristön-suojeluviranomaiselle (Pyhäjärvisuodun ympäristötoimisto) asian vireilläolosta ja varannut mahdollisuuden antaa asiasta lausunto tai esittää mielipiteitä maaperän puhdistamisesta. Pyhäjärvisuodun ympäristötoimistolla ei ole ollut lausuttavaa kyseessä olevasta kunnostussuunnitelmasta (30.8.2011)

## VARSINAIS-SUOMEN ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUKSEN RATKAISU

Varsinais-Suomen ELY -keskus hyväksyy ilmoituksessa esitetyn menettelyn. Puhdistettavaksi tulevan alueen, josta jäljempänä käytetään nimitystä toimenpidealue, maaperän puhdistamisessa on lisäksi noudatettava seuraavia määräyksiä:

### Maaperän puhtausarvot ja niiden toteaminen

- 1) Maaperän puhdistustyöt on aloitettava alueelta, joka ilmoituksen liitteenä olevan kartan mukana on arvioitu puhdistettavaksi alueeksi.

Puhdistustöitä on jatkettava kunnes määräyksessä 2 mainittujen jäännöspitoisuusnäytteiden haitta-ainepitoisuudet eivät ylitä seuraavia kokonaispitoisuusarvoja:

Haitta-aine	Pitoisuus (mg/kg)
Kromi	200
Kupari	150

Mikäli puhdistustyön aikana käy ilmi, että maaperässä on muita valtioneuvoston asetuksessa (214/2007) mainittuja haitta-aineita, on metallien ja puolimetalleiksi luokiteltavien aineiden osalta noudettava asetuksessa mainittuja ainekohtaisia alempia ohjeita. Orgaanisten haitta-aineiden osalta on noudatettava aineille asetettuja kynnyksarvoja.

Jäännöspitoisuusarvot katsotaan riittäväksi kun, jäännöspitoisuusnäytteen laboratorioanalyysituloksista on vähennetty käytetyn laboratorioanalyysimenetelmän määrittämätarkkuus (YSL 78 §).

- 2) Puhdistustyön lopputulos on todettava toimenpidealueelle jäävästä maaperästä otettavien jäännöspitoisuusnäytteiden avulla.

Jäännöspitoisuusnäyte, joka saa olla enintään viidestä osanäytteestä koottu kokonaisuusnäyte, saa edustaa enintään n. 100 m<sup>2</sup>:n suuruista toimenpidealuetta. Näytteen on edustettava mahdollisimman hyvin alueelle jäävän maan laatua ja kerroksellisuutta.

Toimenpidealueen pinta-alasta huolimatta on jokaisesta maaperän puhdistamiseksi tehdystä kaivannosta otettava ainakin viisi jäännöspitoisuusnäytettä. Kaivannon pohjalta on otettava ainakin yksi näyte ja muut vähintään neljä näytettä on otettava kaivannon seinämistä.

Kenttämittaustulosten lisäksi on toimenpidealueelle jäävän maaperän haitta-ainepitoisuudet todettava laboratorioon toimitettavista näytteistä. Laboratorioon on toimitettava analysoitavaksi jokaisesta kaivannosta vähintään kolme näytettä. Lisäksi vähintään joka kolmas kenttämittausten menetelmällä mitatun jäännöspitoisuusnäytteen rinnakkaisnäyte on analysoitava laboratoriossa.

Laboratorioon toimitetusta näytteistä on analysoitava ainakin ne aineet, joille kunnossuunnitelmassa on esitetty puhtausarvot. Aineiden mittaustarkkuuden on oltava sellainen, että tuloksia voidaan verrata asetettuihin puhtausarvoihin. Lisäksi ainakin yhdestä jäännöspitoisuusnäytteestä on määritettävä kromin esiintymismuodot (kolmen- ja kuudenarvoisen kromin pitoisuudet).

Kenttämittauksilla saatujen jäännöspitoisuuksien ja laboratoriossa analysoitujen rinnakkaisnäytteiden tulokset on esitettävä loppuraportissa niin, että tuloksia on helppo vertailla keskenään. Jäännöspitoisuuksien toteamiseen käytetyt analyysitodistukset on liitettävä kunnostustyön loppuraporttiin (YSL 78 §).

### **Pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen uudelleen arviointi**

- 3) Toimenpidealueen maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve on arvioitava kokonaan uudelleen, mikäli käy ilmi, ettei maaperää saada kaikilta osin puhdistettua kaivumenetelmällä tässä päätöksessä asetettujen puhtausarvojen vaatimassa laajuudessa.

Pilaantuneisuutta ja puhdistustarvetta arvioitaessa on erityisesti arvioitava voivatko maaperään jääneet haitalliset aineet nyt tai pitkällä aikavälillä aiheuttaa pohjaveden pilaamiskiellon vastaisen tilanteen. Arviota laadittaessa on esitettävä mm. tiedot alueen maaperän laadusta kerroksellisuudesta ja kallion pinnan sijainnista, pohjaveden käytöstä toimenpidealueen lähialueilla. Lisäksi on esitettävä tiedot pohjaveden kulkeutumisesta toimenpidealueelta muualle ja arvio haitallisten aineiden kulkeutumisesta pohjaveden mukana toimenpidealueelta muualle. Arvioinnissa on noudatettava valtioneuvoston asetusta 214/2007, ja sitä laadittaessa on otettava huomioon ympäristöhallinnon ohjeessa 2/2007 mainitut menettelyt.

Maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista on laadittava suunnitelma, jossa on lisäksi esitettävä pohjavedenlaadun tarkkailusuunnitelma. Suunnitelma on toimitettava Varsinais-Suomen ELY -keskukselle tarkastettavaksi viimeistään kolmen kuukauden kuluessa siitä, kun on todettu, ettei puhtausarvoja voida kaivumenetelmällä saavuttaa.

Maaperän puhdistamisesta vastuussa olevan on varauduttava siihen, että puhdistustöitä on jatkettava jollakin muulla menetelmällä, mikäli arvioinnissa tai siitä annettavassa valvontaviranomaisen lausunnossa todetaan, että maaperän jääneistä haitta-aineista aiheutuu esim. pohjaveden pilaamiskiellon vastainen tilanne (YSL 78 §).

### **Maa-ainesjätteiden luokittelu ja käsittely**

- 4) Maaperän puhdistamiseksi toimenpidealueelta poistettavien maiden luokittelun on perustuttava maaperän puhtausarvoiksi asetettujen haitallisten aineiden pitoisuuksiin, ellei maa-ainesjätteen vastaanottaja muuta edellytä (JL 6 §).
- 5) Maaperän puhdistamiseksi toimenpidealueelta poistettava maa-ainesjäte on luokiteltava ja käsiteltävä seuraavasti:

Maa-ainesjäte on luokiteltava ongelmajätteeksi valtioneuvoston asetuksen (1128/2001) ja ympäristöministeriön asetuksen (1129/2001) mukaisesti. Tällaiset maat on toimitettava laitokselle, jolla on lupa ottaa vastaan ongelmajätteitä.

Tavanomaisen jätteen kaatopaikalle saa toimittaa maa-ainesjätteitä, jonka kaatopaikkakelpoisuus on arvioitu valtioneuvoston kaatopaikoista annetun päätöksen muuttamisesta annetun asetuksen (202/2006) mukaisesti. Mikäli maa-ainesjätteen kaato-

paikkakelpoisuutta ei ole todettu voidaan tavanomaisen yhdyskuntajätteen kaatopaikalle toimittaa hyötykäyttöön maita, joissa haitta-aineiden pitoisuudet eivät ylitä ylempiä ohjearvoja. Jätteiden sijoittamisessa on lisäksi otettava huomioon kyseistä kaatopaikkaa koskevat luvat ja määräykset.

Maankaatopaikalle saa toimittaa maa-ainesjätettä, jossa haitallisten aineiden pitoisuudet alittavat valtioneuvoston asetuksessa mainitut alemmat ohjearvot. Jätteiden sijoittamisessa on lisäksi otettava huomioon kyseistä maankaatopaikkaa koskevat luvat ja määräykset.

Maa, jossa haitallisten aineiden pitoisuudet alittavat valtioneuvoston asetuksessa mainitut kynnysarvot voidaan käyttää samalla tavalla kuin puhtaita maita (JL 6 §).

- 6) Maaperän puhdistamisesta vastuussa olevan on huolehdittava siitä, että ennen puhdistustyön aloitusta on selvitetty, minne alueelta poistettavat maa-ainesjätteet voidaan luvallisesti toimittaa. Asian selvittämiseksi on oltava yhteydessä jätteiden vastaanottoon suunnitellun laitoksen hoitajaan. Aloitusilmoituksessa on oltava maa-ainesjätteiden vastaanottoon suunniteltuja laitoksia koskevat tiedot (laitoksen nimi, lupatiedot tai muu jätteen vastaanottoa koskeva ratkaisu, päätöksen tehnyt viranomainen) (JL 6 §).

### **Muut määräykset**

- 7) Maaperän puhdistustyön vaikutuksia toimenpidealueen ja sen lähialueen pohjaveden laatuun on seurattava. Seurannassa on käytettävä ainakin ilmoituksessa mainittuja pohjavesiputkia 1 ja 4, tai niitä vastaavia näytepisteitä.

Ensimmäiset pohjavesinäytteet on otettava ennen kaivutöiden aloittamista. Näytteenotto on toistettava noin kuukauden kuluttua kaivutöiden päättymisestä ja tämän jälkeen puolen vuoden välein. Näytteenotto voidaan lopettaa kokonaan, mikäli kahden peräkkäisen näytteenoton yhteydessä todetaan, ettei näytepisteissä ole todettu haitta-aineita, jotka voivat olla peräsin toimenpidealueen maaperässä todetuista haitta-aineista.

Näytteistä on määritettävä ainakin kromi ja kuparin kokonaispitoisuudet. Kuudenarvoisen kromin pitoisuus on määritettävä ainakin yhdestä näytteestä. Muut näytepistettä koskevat näytteenottoon liittyvät havainnot (mm. pohjaveden pinnan korkeudet) ja analyysitulokset on toimitettava tiedoksi ELY -keskukselle ja kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Puhdistustyön loppuraporttiin on liitettävä pohjavesiputkien asennustiedot. Raportissa voidaan myös esittää kahden ensimmäisen näytteenoton tulokset (YSL 78 §).

- 8) Puhdistustyön aloituksesta ja päättymisestä on ilmoitettava ELY -keskukselle ja Euran kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Aloitusilmoituksessa on oltava ainakin määräyksessä 6 mainittuja maiden käsittelylaitoksia koskevat tiedot ja määräyksessä 10 mainitun puhdistustyön ohjauksesta vastaavan henkilön yhteystiedot. Puhdistustyön aikana muuttuvista tiedoista on vastaavasti ilmoitettava ELY -keskukselle ja kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle (YSL 78 §).
- 9) Pilaantuneeksi luokitellun maa-ainesjätteen kuljetuksista on tehtävä kuormakohtaiset siirtoasiakirjat, joista on käytävä selville kuljetettavan maajätteen määrä, haitta-aineet ja niiden pitoisuudet, jätteen alkuperä, jätteenhaltijan, kuljetuksen suorittajan ja vastaanottajan yhteystiedot. Siirtoasiakirjasta on käytävä ilmi, että jäte on otettu vastaan laitoksella, jolla on lupa käsitellä ko. jätettä. Ongelmajätteenä luokitellun maa-

ainesjätteen kuljetuksista on tehtävä siirtoasiakirjat siten kuin valtioneuvoston päätöksessä (659/1996) ongelmajätteistä annettavista tiedoista sekä ongelmajätteiden pakkaamisesta ja merkitsemisestä säädetään. Pilaantuneiden maiden siirtoasiakirjat on tarvittaessa esitettävä ELY -keskukselle (JL 6 §).

- 10) Puhdistustyön ohjauksessa on käytettävä asiantuntijaa, jolla on hyvä kokemus puhdistustyön ohjauksesta, näytteenotosta ja kenttämittausmenetelmien käytöstä, tai jolla on voimassa oleva ympäristönäytteenottajien henkilösertifiointiin kuuluva pätevyystodistus. Asiantuntijan on ohjattava puhdistustyötä aina kun pilaantuneita maita kaivetaan tai toimitetaan toimenpidealueelta muualle käsiteltäväksi (YSL 108 §).

### **Puhdistustyön raportointi**

- 11) Maaperän puhdistustyöstä on laadittava raportti, jossa on ilmoituksessa mainittujen ja tässä päätöksessä määrättyjen asioiden lisäksi esitettävä ainakin seuraavat tiedot:

- puhdistetun alueen tunnistetiedot,
- puhdistustyön aloitus- ja lopetuspäivät ja työn kokonaiskestoaika,
- kartta, joista selviää tarkasti, mistä kohdista pilaantuneet maat on poistettu, poistovyvydet, ja mistä kohdista laboratorioissa analysoidut jäännöspitoisuusnäytteet on otettu,
- toimenpidealueelle jääneen maan jäännöspitoisuudet ja kopiot analyysitodistuksista, joista käy selville analyysissä käytetyt mittausmenetelmät ja -tarkkuudet,
- kenttämittaustulosten luotettavuuden arvioimiseksi käytettyjen maanäytteiden laboratorioanalyysitodistukset,
- poistettujen pilaantuneiden maa-ainesjätteiden käsittelypaikkatiedot (laitos, osoite) ja niihin toimitetun maan ja maiden sisältämien haitta-aineiden kokonaismäärät,
- taulukot, joihin on koottu kuormakohtaisesti tiedot käsittelypaikkoihin toimitetun maa-ainesjätteen määrästä (t) ja haitta-ainepitoisuuksista,
- maa-ainesjätteen kaatopaikkakelpoisuustestien tulokset, sekä
- arvio siitä, miten puhdistustyön tavoitteet on saavutettu ja arvion epävarmuustekijät.

Raportti on toimitettava tarkastettavaksi ELY -keskukselle ja tiedoksi Euran kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle kolmen kuukauden kuluessa siitä kun puhdistustyö on päättynyt.

Loppuraportista tulee lisäksi toimittaa ELY -keskukselle tiivistelmä julkishallinnon sähköistä lomakepalvelua käyttäen ([www.suomi.fi](http://www.suomi.fi) / pilaantuneen maaperän puhdistamisen loppuraporttitiivistelmä. YM027) (YSL 78 §).

### **Muut asiat**

- 12) ELY -keskus voi maaperän puhdistamiseen liittyvien ennalta arvaamattomien tulosten tai seikkojen perusteella antaa tarvittaessa maaperän puhdistamiseen liittyviä ohjeita tai määräyksiä (YSL 77 ja 79 §).



## PERUSTELUT

Ympäristönsuojelulainsäädännön voimaantulon jälkeen annettun lain mukaan pilaantuneen maa-alueen puhdistamista koskevan asian käsittelyssä ja menettelyssä sovelletaan ympäristönsuojelulakia, riippumatta siitä milloin maaperän pilaantuminen on tapahtunut. Maaperän puhdistamista koskeva asia on ratkaistu ympäristönsuojelulain 78 §:ssä mainitun ilmoituksen johdosta tehtävän päätöksen perusteella, koska maaperän puhdistustarve on riittävästi arvioitu ja puhdistamisessa käytetään yleisesti käytössä olevia hyväksyttäviä puhdistusmenetelmiä. Päätöksessä voidaan antaa tarvittavia määräyksiä puhdistustyön aikaisen toiminnan järjestämisestä ja valvonnasta.

### Määräyskohtaiset perustelut

Valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaan maaperän puhdistustarpeen arvioinnin on perustuttava kohdekohtaiseen arvioon haitallisten aineiden aiheuttamasta vaarasta ja haitasta terveydelle ja ympäristölle. Ilmoituksessa esitetyn arvion mukaan maaperä on puhdistettava, jotta kohteen aiheuttama terveys- ja ekologinen riski saadaan poistettua.

Ympäristönsuojelulain 75 §:n mukaan maaperä on puhdistettava siihen tilaan, ettei siitä puhdistustyön päätyttyä voi aiheutua terveyshaittaa, eikä haittaa tai vaara ympäristölle. Ilmoituksen mukaan maaperä tulee puhdistettua, kun pohjaveden yläpuolelle olevasta maaperästä poistetaan pumppukaivon poistotyön yhteydessä maat, joissa kromin ja kuparin pitoisuudet ylittävät em. asetuksessa mainitut alemmat ohjearvot. Pohjaveden pinnan alapuolelle jäävistä pilaantuneista maista ei katsota aiheutuvan haittaa ympäristölle tai terveydelle.

Varsinais-Suomen ELY -keskus katsoo, ilmoituksessa esitetyn maaperän kunnostustarpeen arviointia koskevien tietojen perusteella, että haitta-aineista aiheutuva terveys- tai ympäristöhaitta tai -vaara saadaan poistettua, kun alueelta poistetaan maat, joissa haitallisten aineiden pitoisuudet ylittävät ilmoituksessa mainitut arvot.

Suomen ympäristö 23/2007 -raportin mukaan kromin esiintymismuotojen määrittäminen on tärkeää, jos maaperässä on syytä epäillä esiintyvän kuudenarvoista kromia. Ilmoituksen mukaan 23.2.2010 toimenpidealueen lähistöltä otetussa vesinäytteessä todettiin kuusinarvoista kromia. Ilmoituksessa ei ole analyysitodistuksia maanäytteiden kuudenarvoisen kromin pitoisuuksista. Puhdistustyön lopputuloksen arvioinnin ja mahdollisen jatkotoimenpiteiden suunnittelua varten kuudenarvoisen kromin pitoisuudet on syytä määrittää myös maanäytteestä.

Jäännöspitoisuusnäytteistä analysoitujen haitallisten aineiden määritystarkkuus on tiedettävä, jotta analysoituja pitoisuusarvoja voidaan verrata asetettuihin puhtausarvoihin (määräys 1).

Maaperän puhdistustyön lopputuloksen arviointi edellyttää, että toimenpidealueelle jäävästä maaperästä otetaan riittävä määrä edustavia jäännöspitoisuusnäytteitä, jotka analysoidaan menetelmällä, joka tunnistaa puhtausarvoiksi asetetut aineet tai yhdisteet. Määritysmenetelmien mittaustarkkuuden on oltava sellainen, että saatuja pitoisuusarvoja voidaan verrata puhtausarvoihin. Maaperän haitta-ainepitoisuuksien alustavaan arviointiin voidaan käyttää kenttämittausmenetelmiä, mutta niitä ei pidetä laboratorioanalyysinä kokonaan korvaavina menetelminä. Tästä syystä näytteiden haitta-ainepitoisuudet on todettava myös laboratorioanalyysien avulla (määräys 2).

Ilmoituksen mukaan kaivutöitä ei jatketa pohjaveden pinnan alapuolelle. Tästä syystä on mahdollista, että maaperää jää näiltä osin puhtausarvot ylittäviä haitta-

ainepitoisuuksia. Maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve on tässä tilanteessa arvioitava kokonaan uudelleen, jotta voidaan arvioida, onko puhdistustyötä jatkettava jollakin muulla menetelmällä. Arvioinnista on esitettävä arviointisuunnitelma, jotta valvontaviranomainen voi arvioida suunnitelman asianmukaisuuden. Arvioinnissa on noudatettava asiaa koskevaa asetusta ja asetusta koskevaa ympäristöhallinnon ohjetta kohdekohtaiset olosuhteet huomioiden. Puhdistustarpeen uudelleenarviointi on tässä tapauksessa erityisen tärkeää, koska kohde sijaitsee vedenhankintaa varten tärkeäksi luokitellulla pohjavesialueella ja sen varsinaisella muodostumisalueella (määräys 3).

Kaivutyön yhteydessä kiinteistöltä poistettava maa on luokiteltava jätelain 3 §:ssä tarkoitetuksi jätteeksi. Maajäte on luokiteltava kuormakohtaisesti ainakin kenttämittaustulosten avulla haitta-aineiden laadun ja pitoisuuksien mukaan, ellei jätteen vastaanottaja muuta edellytä, jotta jäte voidaan toimittaa asianmukaiseen käsittelyyn (määräys 4).

Maa-ainesjätteen luokittelua ja käsittelymenetelmiä koskevassa määräyksessä on noudatettu ympäristöhallinnon ohjetta 2/2007. Valtioneuvoston kaatopaikkoja koskevien päätösten mukaan jätteen kaatopaikkakelpoisuuden on perustuttava päätöksessä (202/2006) erikseen mainittuun arviointimenettelyyn. Maa-ainesjätteen käsittelyssä on lisäksi otettava huomioon kyseistä kaatopaikkaa koskevat määräykset ja muut jätteen hyödyntämistä koskevat ohjeet, jotta voidaan varmistua siitä, ettei kaatopaikalle toimitetusta pilaantuneesta maa-ainesjätteestä pitkälläkään aikavälillä aiheudu haittaa tai vaaraa terveydelle tai ympäristölle (määräys 5).

Maaperän puhdistustyön yhteydessä syntyvän maa-ainesjätteen asianmukainen käsittely edellyttää, että jätteen toimittamisesta käsittelyyn on sovittu hyvissä ajoin ennen kaivutöiden aloittamista jätteen vastaanottajan kanssa. Vastaanottoon suunniteltua laitosta koskevat tiedot on esitettävä kunnostustyön aloitusilmoituksessa viranomaisvalvontaa varten (määräys 6).

Ilmoituksessa mainitun kaivutyön vaikutuksia pohjaveden laatuun on tarkkailtava, jotta voidaan arvioida mm. onko kaivu aiheuttanut muutoksia pohjaveden laadussa ja kuinka laajalle alueelle muutoksen ulottuvat. Tarkkailu on niin ikään tarpeellista, koska ilmoituksen mukaan pohjavesiputkissa on todettu ajoittain kohonneita kupari ja kromipitoisuuksia. Kuudenarvoinen kromi on määritettävä puhdistustyön lopputuloksen arviointia varten, koska alueelta 23.2.2010 otetussa pohjavesinäytteessä todettiin kyseistä ainetta (määräys 7).

Maaperän puhdistustyön aloituksesta, päättymisestä ja työn aikana muuttuvista tiedoista on ilmoitettava ELY -keskukselle ja kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle viranomaisvalvontaa varten (määräys 8).

Maa-ainesjätteen siirtoasiakirjat ovat tarpeen jätteen vastaanottajan toimenpiteitä ja viranomaisvalvontaa varten sekä onnettomuustilanteiden varalle. Siirtoasiakirjoista on käytävä ilmi, että jäte on otettu vastaan laitoksella, jolla on lupa ottaa vastaan pilaantunutta maa-ainesjätettä (määräys 9).

Maaperän puhdistustyön luotettava ohjaus edellyttää, että työtä ohjaa henkilö, jolla on riittävästi kokemusta pilaantuneen alueen puhdistustyön ohjauksesta tai voimassa oleva ympäristönäyteenottajan pätevyystodistus. Puhdistustyötä ohjaavan henkilön on oltava paikalla kun pilaantuneeksi todettuja maita poistetaan työmaa-alueelta, jotta hän voi mm. kirjoittaa kuormakohtaiset siirtoasiakirjat, ja niihin tarvittavat tiedot poistettavan maan haitta-aineista ja pitoisuuksista (määräys 10).

Puhdistustyöstä on laadittava loppuraportti, jotta työn lopputulos ja riittävyys voidaan arvioida. Loppuraportissa on esitettävä tiedot, joiden perusteella voidaan arvioida, onko

hanke toteutettu ilmoituksessa esitetyn menettelyn ja tässä päätöksessä annettujen määräysten mukaisesti. Hankkeen tiivistelmä sivun käyttö on tarpeen viranomaisvalvontaa ja kohdekohtaisen tiedon hallintaa varten (määräys 11).

Puhdistustyön yhteydessä voi tulla esille maaperän pilaantumiseen liittyviä seikkoja, joihin ilmoitusta käsiteltäessä ei ole osattu varautua. Puhtaustavoitteen saavuttamiseksi ja toiminnan aikaisten ympäristö- ja terveyshaittojen tai vaarojen torjumiseksi tai vähentämiseksi voidaan joutua antamaan puhdistustyötä koskevia lisäohjeita tai määräyksiä (määräys 12).

### **Sovelletut säännökset**

Jätehuoltolaki (673/1978) (JHL) 2, 3, 4, 6, 21a ja 32 §  
 Jätelaki (1072/1993) (JL) 1, 2, 3, 6, 9, 22, 52 ja 77 §  
 Jäteasetus (1390/1993) (JA) 3a §  
 Valtioneuvoston päätös kaatopaikoista (861/1997) 4, 6 ja 10 §  
 Ympäristönsuojelulaki (86/2000) (YSL) 4, 7, 8, 14, 19, 22, 75, 104 ja 108 §  
 Ympäristönsuojeluasetus (169/2000) (YSA) 24 - 27 §  
 Laki ympäristönsuojelulainsäädännön voimaannpanosta (113/2000) 19 ja 22 §  
 Valtioneuvoston asetus jäteasetuksen liitteen 4 muuttamisesta (1128/2001)  
 Ympäristöministeriön päätös yleisimpien jätteiden ja ongelmajätteiden luettelosta (1129/2001)  
 Hallintolaki (434/2003) 54 -58 §  
 Valtioneuvoston päätös kaatopaikoista annetun päätöksen muuttamisesta (202/2006)  
 Valtioneuvoston asetus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista (1387/2006) 2 ja 6 §, sekä liitteen kohta "pilaantuneen maaperän puhdistamisesta tehtävän ilmoituksen käsittely"  
 Valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007)  
 Laki ympäristönsuojelulain muuttamisesta (1590/2009) 78 §

### **PÄÄTÖKSEN VOIMASSAOLO**

Tämä päätös on voimassa 1.10.2014 asti.

Maaperän puhdistamista koskeva asia on saatettava uudelleen vireille, mikäli ilmoituksessa mainittua kiinteistöä ei ole em. päivämäärään mennessä saatu puhdistettua tämän päätöksen mukaisesti.

### **SUORITEMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN**

Suoritemaksu 1008 euroa.

Maksu määräytyy valtioneuvoston asetuksen (1394/2011) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten maksullisista suoritteista, ja sen liitteenä olevaan maksutaulukon kohdan "pilaantuneen maaperän puhdistamisesta tehtävän ilmoituksen käsittely" mukaisesti. Maksutaulukon mukaan ilmoituksen käsittelymaksu on 48 euroa kultakin asian käsittelyyn kuluvalta tunnilta.

Yksikönpäällikkö           Lassi Liippo

Ylitarkastaja             Esa Wihlman

## PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

**Päätös** Amcor Flexibles Finland Oy, PL 100, 27501 KAUTTUA. **Suoritemaksua vastaan.**

### Jäljennös päätöksestä

Pyhäjärvisuodun ympäristötoimisto, Rantatie 268, 27800 SÄKYLÄ  
Euran kunta / kunnanhallitus, PL 22, 27511 EURA  
Pöyry Finland Oy / Tiia Leinonen, Ilmarisenkatu 18 B, 20520 TURKU  
Suomen ympäristökeskus (sähköinen asiakirja)

### Ilmoittaminen kunnan ilmoitustaululla

Euran kunnan ilmoitustaulu

## MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen.

Asian käsittelystä perittävästä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.

Valitusoikeus tähän päätökseen on:

- sillä, jonka oikeutta tai etua asia saattaa koskea
- rekisteröidyllä yhdistyksellä tai säätiöllä, jonka tarkoituksena on ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun taikka asuin ympäristön viihtyisyyden edistäminen, ja jonka toiminta-alueella kysymyksessä olevat ympäristövaikutukset ilmenevät
- toiminnan sijaintikunnalla ja muulla kunnalla, jonka alueella toiminnan ympäristövaikutukset ilmenevät;
- toiminnan sijaintikunnan ja vaikutusalueen kunnan ympäristönsuojeluviranomaisella;
- muulla asiassa yleistä etua valvovalla viranomaisella.

Valitusosoitus on liitteenä.

**LIITTEET** Valitusosoitus (VHO JP ILM)  
Kohteen sijaintikartta  
Kartta, jossa mm. arvioi puhdistettavasta maa-alueesta